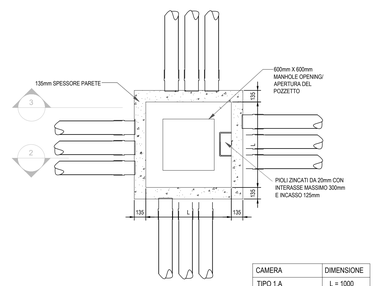
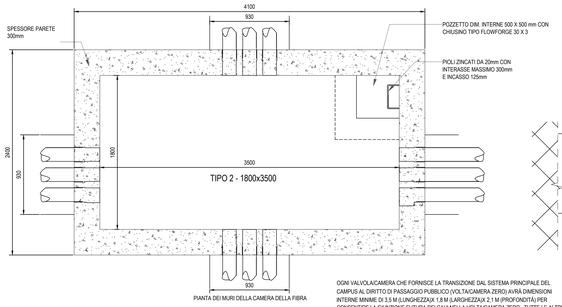


CAMERA	DIMENSIONE
TIPO 1 A	L = 1000
TIPO 1 B	L = 730

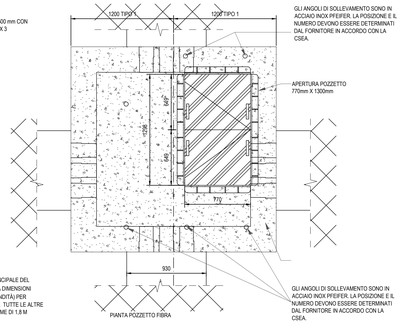
VISTA PLANIMENTRICA TIPO 1

1 DETTAGLI CAMERA DELLA FIBRA
SCALA 1 : 25

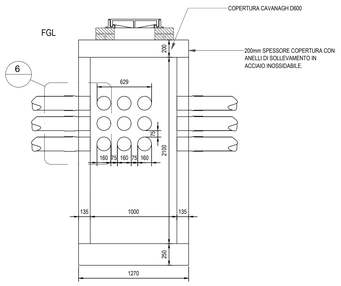


PIANTA DEI MURI DELLA CAMERA DELLA FIBRA

OGNI VALVOLA/CAMERA CHE FORNISCE LA TRANSIZIONE DAL SISTEMA PRINCIPALE DEL CAMPUS AL DIRITTO DI PASSAGGIO PUBBLICO (VOLTA/CAMERA ZERO) AVRÀ DIMENSIONI INTERNE MINIME DI 3.5 M (LUNGHEZZA) X 1.8 M (LARGHEZZA) X 2.1 M (PROFONDITÀ) PER CONSENTIRE LA GIUNZIONE FUTURA DEI CAVI NELLA VOLTA/CAMERA ZERO. TUTTE LE ALTRE CAMERE D'ARIA SITUATE NEL CAMPUS AVRANNO DIMENSIONI INTERNE MINIME DI 1.8 M (LUNGHEZZA) X 1.8 M (LARGHEZZA) X 2.1 M (PROFONDITÀ).

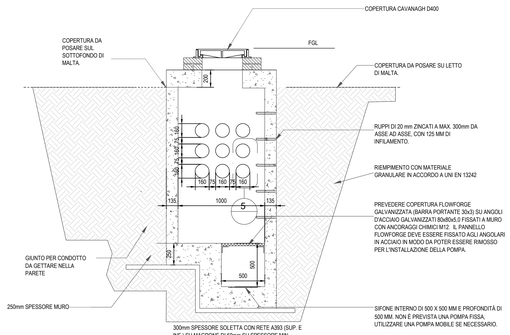


PIANTA POZZETTO FIBRA

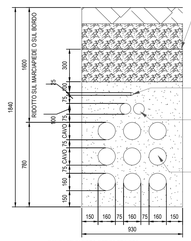


PROSPETTO TIPICO

2 DETTAGLI DELLA CAMERA DELLA FIBRA TIPO 1 PROSPETTO
SCALA 1 : 25



3 SEZIONE PRINCIPALE DELLA CAMERA DELLA FIBRA TIPO 1
SCALA 1 : 25



CONDOTTI IN FIBRA OTTICA TRINCEA

IL NASTRO DI SEGNALAZIONE IN FIBRA OTTICA SARÀ INSTALLATO SOPRA LA LINEA PRINCIPALE E IL SISTEMA DI CONDOTTI LATERALI DEL CAMPUS PER L'INTERA LARGHEZZA E LUNGHEZZA DELLA TRINCEA. IL NASTRO DI SEGNALAZIONE SARÀ POSIZIONATO 300 MM SOPRA IL CALCESTRUZZO MAGRO. IL NASTRO DI SEGNALAZIONE SARÀ DEL COLORE STANDARD PER LE TELECOMUNICAZIONI, NEL RISPETTO DEI REQUISITI DI CIASCUNA REGIONE.

1 NO. CONDOTTO DA 25 MM ID AL CENTRO SULLA PARTE SUPERIORE DEL BANCO DI CONDOTTI PER TUTTA LA SUA LUNGHEZZA PER L'INSTALLAZIONE DI UN FILO TRACCIANTE #12AWG O EQUIVALENTE

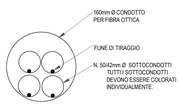
2NO. CONDOTTI ID 100 MM, PER L'INSTALLAZIONE DI LINEE TELEFONICHE IN OGNI STANZA DELL'EDIFICIO IN MDF DALLA STRADA PUBBLICA. LE LINEE TELEFONICHE POSSONO ESSERE POSATE NELLA TRINCEA IN FIBRA O INDIPENDENTEMENTE.

I CONDOTTI DI FIBRA DEVONO ESSERE ALMENO DI 150 mm DI COLORE VERDE O GRIGIO uPVC. TSDN DI TIPO COMPRESSIVO CON 4 NUMERI DI SOTTODOTTI IN HDPE A BASSA FRAZIONE DI 50 mm DI OD/ 42 mm DI ID PER USO GENERALE (SDR13.5) IN CIASCUNO DI ESSI.

NOTA:
SE LE LINEE TELEFONICHE BAT SONO IN UNA TRINCEA SEPARATA, FORNIRE CAMERE COMM 600 (800mm x 800mm AREA PIANA ESTERNA) IN PRECAST McCANN O EQUIVALENTE.

DETTAGLI 9No. 160mm CONDOTTI uPVC

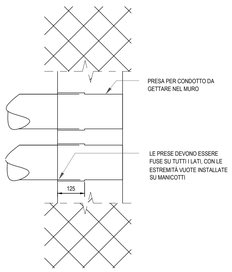
4 DETTAGLI DEI CANALI IN FIBRA OTTICA
SCALA 1 : 20



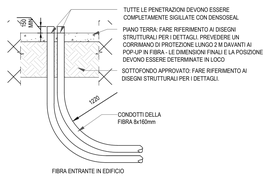
DETTAGLIO DEL SOTTOCONDOTTO IN FIBRA OTTICA

- N.4 CAVI Ø160mm PER CONTENERE N.4 Ø50mm SOTTOCONDOTTI
- N.5 CAVI Ø160mm PER CONTENERE N.3 Ø50mm SOTTOCONDOTTI E N.1 MICROCAVO A 7 VIE

5 DETTAGLIO DEL SOTTOCONDOTTO DELLA FIBRA OTTICA
SCALA 1 : 5



6 CAMERA DELLA FIBRA - PRESA PER CONDOTTI
SCALA 1 : 10



FIBRA ENTRANTE IN EDIFICIO

8 DETTAGLI SULL'INGRESSO DELLA FIBRA
SCALA 1 : 50

NOTA
SI CONSIDERANO
POZZETTI PER I
SOTTOSERVIZI DI TIPO
PREFABBRICATI

NOTE GENERALI

NOTE:
1. DISEGNO DA LEGGERE IN CONFORMITÀ CON I DISEGNI STRUTTURALI CIVILI E ARCHITETTONICI.
2. IL DISEGNO DEVE ESSERE LETTO IN CONGIUNTA CON TUTTI I LAYOUT DI M&E E ALLE SPECIFICHE. IN CASO DI DISCREPANZE, CONSULTARE IL PROGETTISTA PRIMA DI PROCEDERE AI LAVORI.
3. DISEGNO DA LEGGERE IN CONGIUNZIONE CON GLI ULTIMI STANDARDS CEI E CON GLI IMPIANTI E LE SPECIFICHE DEGLI INGEGNERI ELETTRICI.
4. STRATI COMPATTATI DI MATERIALE DA SOTTOFONDO, CON PROFONDITA' DI 225 MM, IN CONFORMITA' CON LE DISPOSIZIONI DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E LE NORMATIVE TECNICHE PER LA COSTRUZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI, FINO A RAGGIUNGERE LA SUPERFICIE SPECIFICATA PER LA PAVIMENTAZIONE.
5. TUTTE LE TRINCEE ALL'INTERNO DEL PERIMETRO DEGLI EDIFICI E DELLE STRUTTURE PORTANTI DEVONO ESSERE RIEMPITE CON CALCESTRUZZO MAGRO FINO AL DI SOTTO DELLA STRUTTURA FINITA.
6. LA FORMAZIONE DEI TREFOIL DEVE ESSERE 'A CONTATTO'.
7. DETTAGLI PER LA DISTRIBUZIONE DEI CAVI INTER AMAZON, NON PER ESB.
8. LE CAMERE MV POSSONO ESSERE COLLEGATE ALLA RETE IDRICA DI SUPERFICIE CON UNA VALVOLA DI NON RITORNO IN LINEA TIDEFLEX CHIGIONATE NEI PUNTI BASSI DEI PERCORSI DEI CONDOTTI.
9. STRISCIA IDROFILICA DA PREVEDERE IN TUTTI I GIUNTI DI COSTRUZIONE E NEI PUNTI DI INGRESSO DEL CONDOTTO.
10. I DISTANZIATORI DEI CONDOTTI DEVONO ESSERE FORNITI IN CONFORMITÀ AI DISEGNI DI DETTAGLIO E ALLE SPECIFICHE PER GARANTIRE CHE L'INSTALLAZIONE DEI CONDOTTI SIA DIRITTA E LIVELLATA.
11. LA SPAZIATURA DEI CONDOTTI DEVE ESSERE GESTITA UTILIZZANDO DISTANZIATORI IN PLASTICA AD INCASTRO. I CONDOTTI DEVONO ESSERE INCLINATI IN MODO DA DRENARE VERSO I POZZETTI E I FORI MANUALI E LONTANO DAGLI EDIFICI E DALLE APPARECCHIATURE, DOVE POSSIBILE. I GIUNTI DEI CONDOTTI DEVONO ESSERE A TENUTA STAGNA.
12. TUTTI I POPUP INTERNI ED ESTERNI INCLUSI NELLE CAMERE SARANNO SIGILLATI CON DENSOSEAL O UN PRODOTTO EQUIVALENTE APPROVATO.
13. I CONDOTTI VUOTI DEVONO ESSERE CHIUSI IN TUTTE LE CAMERE DURANTE LA FASE DI COSTRUZIONE E ALLA CONSEGNA.
14. LE PROVE IDROSTATICHE DI TUTTE LE CAMERE DEVONO ESSERE EISEGUITE E REGISTRATE COME DA SPECIFICHE.
15. LE PROVE E LE ISPEZIONI DI CONDOTTE FOGNARIE, POZZETTI E VASCHE DEVONO ESSERE ESEGUITE IN CONFORMITÀ ALLE SPECIFICHE. SONO RICHIESTI L'ISPEZIONE CCTV E LA DOCUMENTAZIONE AS BUILT PER TUTTE LE CANALIZZAZIONI E I SISTEMI DI DRENAGGIO INTERRATI.

TUTTE LE CAMERE

1. CEMENTO RESISTENTE AI SOLFATI DA UTILIZZARE IN CASO DI CONDIZIONI AGGRESSIVE DEL TERRENO COME DA SPECIFICHE.
2. IN SITI CON FALDA FREATICA ELEVATA, CONSULTARE AWS PER L'INCLUSIONE DI XYPEX O DI UN ADDITIVO ANALOGO PER L'IMPERMEABILIZZAZIONE.
3. LE COPERTURE E I TELAI DEVONO ESSERE CONFORMI ALLA NORMA UNI EN 124 E D400.
4. TUTTI I COPERCHI DEVONO ESSERE MUNITI DI CONTRASSEGNO APPROVATO, CON L'APPROVAZIONE DELL'INGEGNERE.
5. I FERRI DEI GRADINI DEVONO ESSERE GALVANIZZATI A CALDO SECONDO LE SPECIFICHE E POSIZIONATI COME ILLUSTATO SU QUALSIASI CAMERA PIÙ PROFONDA DI 700 MM ALL'ESTREMITÀ PIÙ LONTANA DA QUALSIASI CONDOTTO DI INGRESSO LATERALE.
6. DEVE ESSERE UTILIZZATO UN MALTA EPOSSIDSICA APPROVATA PER FISSARE I GRADINI/E SCALE DEL POZZETTO DOPO LA COSTRUZIONE DELLE PARETI. IL CALCESTRUZZO DEVE ESSERE ASCIUTTO. LE TOLLERANZE DEI FORI DEVONO ESSERE CIRCA 5/10 mm TUTTO INTORNO E PULITE CON ARIA COMPRESSA, SEGUITANDO TUTTE LE RACCOMANDAZIONI DEL FABBRICANTE.
7. LA MURATURA DEVE ESSERE IN MATTONI DI CLASSE B LE CIMENTAZIONI E LE GIUNTURE DEVONO ESSERE IN MALTA DI CLASSE M.
8. LA COPERTURA PER L'ARMATURA DEVE ESSERE UN MINIMO DI 50 mm. LE LUNGHEZZE DI OVERLAP DEVONO ESSERE 40DIA. TUTTA L'ARMATURA DEVE ESSERE TAGLIATA E PIEGATA SECONDO UN EN ISO 3766:2020.
9. DENSOSEAL PER SIGILLARE I CAVI AI CONDOTTI E ALLE APERTURE NELLE CAMERE.

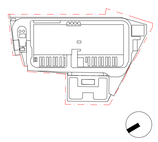
NOTE PER CONDOTTE ELETTRICHE:

CONDOTTI DI MEDIA TENSIONE MV EN 61386-24:2010.
AGGIUNGERE NASTRO DI AVVERTIMENTO AL DETTAGLIO
ROSSO - RAL: 3000 - 3002. CONDOTTO IN UPVC, GRADO MINIMO DI RESISTENZA
DI RESISTENZA DEVE ESSERE DI 450N DI CARICO PER UNA DEFLESSIONE DEL 5%.
CONDOTTI A BASSA TENSIONE (LV) SECONDO LA NORMA EN 61386-24:2010.
AGGIUNGERE NASTRO DI AVVERTIMENTO AL DETTAGLIO
ROSSO - RAL: 3000 - 3002. CONDOTTO IN UPVC, GRADO MINIMO DI RESISTENZA
DI RESISTENZA DEVE ESSERE DI 450N DI CARICO PER UNA DEFLESSIONE DEL 5%.

BASSISSIMA TENSIONE (ELV)
CONDOTTI SECONDO LA NORMA EN 61386-24:2010.
AGGIUNGERE NASTRO DI AVVERTIMENTO AL DETTAGLIO
VERDE - RAL: 6010. CONDOTTO IN UPVC, IL GRADO MINIMO DI RESISTENZA DEVE ESSERE DI 450N DI CARICO PER UNA DEFLESSIONE DEL 5%.

NOTE PER CONDOTTE LV:
TUTTI I POPUP INTERNI ED ESTERNI SARANNO SIGILLATI CON DENSOSEAL O UN EQUIVALENTE APPROVATO.

Key Plan



Rev.	Data	Descrizione
P01	31/10/2025	Permesso di Costruire

Zibido San Giacomo

Progettazione masterplan, Progettazione architettonica, Progettazione ingegneristica

ARUP

Arup Italia S.r.l.
Corso Italia 1 - 20122 Milano, Italia
t. +39 02 8087 9301
e. milan@arup.com
www.arup.com

Consulenti specialistici:

Prevenzione incendi
Studio Mistretta & Co.
Ing. Silvestro Mistretta
Via Ludovico Ariosto 16 - Milano
t. +39 02 60620741
e. info@studiomistretta.org

Invarianza idraulica e interferenze
STIDEA Cesarini Stefano 2025.12.22 15:25:08 +01'00'
STIDEA S.r.l.
Via Ugo Bassi 4 - 40126 Bologna
t. +39 051 2417777
e. info@stideaerl.it

Requisiti acustici passivi
ambiente...
Ambiente S.p.a.
Via Fiorenzo 21 - 54033 - Carrara (MS)
t. +39 05 85855624
e. home@ambientewe.it

Fattibilità ambientale
E3M
E3M S.p.a.
Via San Gregorio 38 - 20124 - Milano
t. +39 02 6748401
e. info.ita@e3m.com

Sottostazione Alta Tensione
GEOTECH S.r.l.
SOCIETÀ DI INGEGNERIA
PROGETTAZIONE ESECUZIONE CONTROLLI
Geotech S.r.l.
Via Monte Grappa 7 - 23017 - Morbegno (SO)
t. +39 03 42610774
e. info@geotech-srl.it

Committente
Amazon Data Services Italy S.r.l.

Progetto
PERMESSO DI COSTRUIRE
art. 10(L), D.P.R. 6 Giugno 2001, n° 380

Progetto di Data Center
in Via G. Verdi n° 9, Zibido San Giacomo, Milano, Italia

Fase progettuale:
PERMESSO DI COSTRUIRE

Titolo Elaborato
PARTICOLARI COSTRUTTIVI - FIBRA

Scala Varie	
Disciplina Civile	By / Chkd / Appd PC/MB/SC
Arup Job No 306134-00	Rev P01

Tav. No
Z-C-PDC-DE-XX-05

Do not scale
© Arup